

ASTROGRAPHIA

SIVE

STELLARUM FIXARUM,

AUT SIDERUM INERRANTIIUM,

Typi Astrographici, Descriptionibus suis illustrati.

Divisio.



COELI STELLIFERUM, ORBIS OCTAVAM ALTE-
FERI HISTORIA, ET DE-
SCRIPTIO TRI-
BUS PARTIBUS
ABSOLVITUR, ET TYPOS ASTROGRA-
PHICIS COMPLECTI-
TUR.

PRIMA
PARS.PRIMA PARS ASTROGRAPHIAE DE ORBE
OCTAVO, SEU SPHERA OCTAVA.

COELUM STELLIFERUM, ORBIS OCTAVUS, SPHERA OCTAVA, FIRMAMENTUM, ORBIS APPLANES, *ἀπλάνης*, est domicilium & sedes Stellarum Fixarum, ac proinde etiam Sphera seu Orbis plurimarum Stellarum dicitur, quia qualibet Sphera intra Octavam, unius tantum Stelle Orbis existit. Aristoteles Primum Mobile, & Caelum Primum vocat, ob ignotam tunc temporis Spheram Nonam & Decimam; Sic ut & Ptolemaei ob huius posterioris ignoracionem Nonam Spheram Primi Mobilis nomen imposuerunt, donec Alphonsini tandem Decimam adiunxerunt. Postquam enim Hipparchi & Ptolemaei temporibus Fixae Stelle in Consequencia promoveri deprehense sunt, Noni Caeli figmentum accessit, Primi Mobilis munus gerentis, & Diurnum Motum sibi proprium vindicantis, Ac Firmamentum pro Secundo Mobili habitum est, sibi Motum illum in Consequencia proprium arrogans, quod duo per se Motus uni Mobili non competere posse credebatur. Porro huius Motus inaequalitas, & iuxta aliquos nonnunquam retrogradus, & Eclipticae una cum Fixis Situs ita mutatus, ut ejus Obliquitas, atque Solis Maxima Declinatio nunc major nunc minor evaderet, quippe tempore Ptolemaei, aut paullo ante maxima, & quidem 23. graduum, & 52. minorum, existens, & postmodum ita decrevens, ut superiori seculo minima credita, 23. gradus & 28. minuta duntaxat habuerit, Decimum advicerunt Caelum, Primi Mobilis provinciam fulcipient, ac Caelo Nono, quod plerique Crystallinum nuncupant, in longum, seu in Consequencia Motum relinquens, unde Firmamento Motus Accessus & Recessus inter Septentrionem & Meridiem assignatus est, quem Alphonsini Motum Trepidationis appellarunt. Hac ratione Primi Mobilis seu Decima Sphera, ut & Nonae Eclipticae Immobilem, & Firmamento Mobilem, & Variabilem attribuerunt, ita luxatam in superficie duorum Circulorum circa Puncta Aequinoctialia descriptorum, ut exinde duplex huiusmodi Irregularitas crearetur.

Tandem Nonam Spheram in duas dividere, ac Primum Mobile in undecimam sedem relegare placuit Artificibus, qui Motum Trepidationis in duas partiti sunt Librationes, Primam nimirum inter Ortum & Occasum reciprocam, quae Longitudinis Motum nunc velociorem, nunc tardio-rem redderet, atque a Sphaera Nonae regeretur; atque Alteram inter Austrum & Boream se reciproco motu librantem, quae Obliquitatem nunc maiorem nunc minorem effici-
ceret.

Firmamento itaque Motus in Consequencia sive Longi-
tudinis

dinis attribuitur, Processio seu Anticipatione Aequinoctiorum appellatus à Copernico, qui Terreno Globo Motum attribuens opinatus est, non tam Aequinoctia immota à Stellis versus Consequencia tendentibus praeteriri, quam Stellae immotas ab ipsis Aequinoctiis versus Praecedentia proficiscentibus deferri. Hic Firmamenti Motus circa Polos Eclipticae volubilis lentissimo gradu pergit, & juxta Ptolemaem intra 36. millia annorum circumvolutionem suam absolvit, unum tantum gradum intra annos centum conficiens. Sed temporis ad hanc nostram aetatem progressi Experientia circumvolutum illud 25. annorum millibus proximè definiendum potius docuit, utpote qui 70. annorum spatio unum duntaxat gradum absolvit. Enormis est Alphonsinorum Calculus, qui hanc periodum mille Jubilaeis, sive 49. millibus annorum circumscribunt, & tam enormi diuturnitate hunc Annum Platonium extendunt.

Nonae Sphaera Librationem recipiam ab Occasu in Ortum, & viceversa ab Ortum in Occasum, quae Anomalia Processionis Aequinoctiorum eam ob causam nominatur, quia Motum Processionis Aequinoctiorum inaequalem reddit, obtinens super iisdem Eclipticae Polis quidem sit, sed circuitum non perficit, cum levi duntaxat motu libretur. Postquam enim hac Sphaera Librationis suae motu, ab Occasu in Ortum, duos gradus cum tridente, i. e. 1. gradum; & 10. minuta citrà, & gradum 1. minuta 10. ultra Puncta Aequinoctialia, & emensa, ab Ortum in Occasum redit, idemque spatium repetit viâ pererrat, & quidem adeo lentè, ut unius Librationis progressu & reditu 1700. anni consumi dicantur.

Decima Sphaera Obliquitatem nunc maiorem, nunc minorem efficiens, & Librationem suam ab Austro in Boream, & à Boreâ in Austrum expediens, pro Polis habet ipsa Aequinoctialia Puncta, ac secundum Colum Aequinoctiorum eandem suam Librationem peragit, & quidem adhuc minorem, nempe per minuta non plura, quam 24. quorum sunt 12. cis, & 12. trans Solstitia Puncta, habita quasi fixa in ipso Primo Mobili; Imò duplò lentio-rem, cum una duntaxat Libratione 3400. anni conterantur. Vocatur autem hac Libratio, Anomalia Obliquitatis Eclipticae.

Tresigitur Motus ratione Trium Sphaerarum, Octava puta, Tres Motus. Nonae, & Decimae observandi occurrunt.

I. Processio, seu Anticipatione Aequinoctiorum, aut Motus Processio in Consequencia, sive Longitudinis, Octava Sphaera tardillius Aequinoctiorum, & quidem singulis centenis annis unius gradus, ac 25. minorum, aut singulis 70. annis unius gradus, quo omnes

ti Motus in
Consequencia.
Processio
Aequinoctiorum.
Motus ejusdem
Periodus.

Nonae
Sphaera Libratio
ab Occasu in
Ortum.

Decimae
Sphaera Libratio
inter Austrum &
Boream reciproca.

Anomalia
Processionis
Aequinoctiorum.

Anomalia
Obliquitatis
Eclipticae.

Distancia.

Quantitas.

Longitudo.

Altitudo.

Latitudo.

Capacitas.

Motus.

Externus.

Diurnus & Primus.

Secundus.

Quem Josephus Scaliger rejicit.

Internus & Proprius Motus.

Ejus Periodus.

Causae, quae Motum Trepidationis produxerunt.

1.

2.

3.

Anticipatione Aequinoctiorum.

Stellae prima Arietis.

Processio Aequinoctiorum.

Aequinoctium Vernal.

ORBIS OCTAVUS, SEU SPHERA OCTAVA.

omnes & singulae Stella Fixae, atque ipsa Zodiaci Signa antiquis suis sedibus, ex Occasu in Ortum, moventur, ut non amplius in istis Coeli spatiis inveniantur, in quibus antea fuerunt.

II. Anomalia Processionis Aequinoctiorum, sive Libratio Inter Ortum & Occasum Reciproca, Motum Processionis Aequinoctiorum, sive Longitudinis inaequalem, i. e. modo velociorem, modo tardio-rem reddens, quem Nonae Sphaera dirigit.

III. Anomalia Obliquitatis Eclipticae, sive Motus Librationis inter Boream & Austrum Reciproca, Eclipticae Obliquitatem, & Solis Declinationes maximas efficiens, ejusdemque Apogaea, & Perigaea mutans, quem Sphaera Decima gubernat.

Librationis Motum Cassendus Institutionis Astronomicae lib. 2. cap. 8. eleganti Figurâ adumbrat, de qua ita scribit: Res operose declaratur, sed ne tot implicemur tricis, ac in re praesertim, quae foris non admodum firmo fundamento innititur, conemur duntaxat eam percipere ex transfatis circellis, facilitatis gratiâ, circa ipsa Solstitia Puncta. Figuram ibidem inspicere potest, qui haec commenta accuratius cognoscere desiderat: Eadem breviter hic recensuisse sat est.

IN SPHERA OCTAVA idem cum Mundo, sive Terra Centrum habente, atque idèd Terra Concentricâ consideretur oportet Dimensio Distantiae, Quantitatis, & consideranda.

DISTANTIA undique aequaliter à Terrâ sive Centro Mundi remota, est 12081. Semidiametrorum, aut 6040. Diametrorum Terrae, vel secundum Tycho-
nem 14000. Semidiametrorum, aut 700. Diametrorum Terrae. Copernicus Firmamentum 28000. Semidiametris, vel 14000. Diametris Magni Orbis, seu 42000000. Semidiametris, 21000000. Diametris Terrenis à Terrâ Globo remotis. Alii alio Calculo hanc distantiam metiuntur.

QUANTITAS est vel Longitudo, vel Altitudo, vel Latitudo, vel Capacitas.

Longitudo est Semidiametrorum Terrae 88000, sive Diametrorum 44000. i. e. 75680000. Milliarium Germanicorum.

Altitudo, sive Distancia à Terra secundum Tycho-
nem est Semidiametrorum Terrae 14000. aut 7000. Diametrorum, i. e. 12040000. Milliarium Germanicorum, Secundum alios 1081. Semidiametrorum, vel 6040. Diametrorum Terrenorum, i. e. 10319660. Milliarium Germanicorum.

Latitudo ratione
Superficie Planæ, 3882857000000000. Milliarium Germanicorum.
Superficie Convexae, 15531428000000000. Milliarium Germanicorum.

Capacitas sive Soliditas inde à Terrâ est Milliarium Germanicorum. 3109391885600000000.

MOTVS est vel Externus, vel Internus.

EXTERNVS, aliâs Communis, Accidentarius, & Catachresticè Violentus, est Partim Diurnus & velocissimus, quo Sphaera Octava, super Polis Mundi, 24. horarum spatio, à Primo Mobili, ab Ortum Occasum circumagitur.

Partim tardissimus, quod Sphaera Octava à Sphaera Nonâ ab Occasu in Ortum trahitur. Motus Primus Primi Mobilis non immutat Spheram Octavam, sed Motus Secundus Sphaera Secunde ipsam mutat, quem Iosephus Scaliger in Epistola ad Isaac Casaubonum videt & rejicit, Copernicum, dicens, odoratum fuisse, Aequinoctialia Puncta à se ipsa procedere, atque idèd hanc progressionem *ἀντιπροσέκινησιν* ab ipso vocatam esse. Negat igitur Stellarum in Consequencia progressum, & *ἀντιπροσέκινησιν* a Ptolemaeo esse. Negat igitur Stellarum ab Eudoxi temporibus eodem intervallo à Mundi Polo propius abesse, ut hodie, & se ejus rei plura exempla collegisse asserit. Hinc statuit *τὸν ἰσχυρὸν κίνησιν* eis τὰ *ἀστρονομικά*, *μετὰ τὸν αἰῶνα*, *τὴν ἀντιπροσέκινησιν*, sive Inerrantium Immobilitatem, ac Aequinoctialia, & Meridianas Lineas Mobiles, & per consequens ab his Magneticæ Cuspides directione petendam esse putat, quod totum negotium Magneticæ Cuspides circa Meridianos versetur. Ceterum Gilbertus lib. 6. de Magnete Processionem Aequinoctiorum à Magnetico Motu Polorum Telluris deducit.

INTERNVS aliâs Proprius, Periodicus, Naturalis, Cleomedis *ἀστρονομικός*, sive Arbitrarius, quo Sphaera Octava circumvolvitur à parte Mundi Boreâ, ad Austrinam 3500. annis, rursumque tanto tempore à Boreali ad Australem Plagam, ut ita 7000. annis motus ille absolvitur, qui à Copernico annis 1717. annis Aegyptiis circumscriptus est. Dicitur etiam Motus Trepidationis & Motus Accessus, & Recessus, quem Alii Decima Sphaera adscribunt, ut in praecedentibus dictum est. Causa quae Motum Trepidationis produxerunt, sunt quatuor.

1. Stellarum Fixarum progressio inaequalis, & quidem modo celerior, modo tardior.
2. Stellarum Fixarum non solum modo versus Orientem, modo versus Occidentem, verum etiam modo versus Austrum promotio, quae facit, ut Stella Aequatoris viciniore, longius ab eodem versus Septentrionem recesserint, & remotiores propius ad ipsum accesserint.
3. Anticipatione Aequinoctiorum & Solstitiorum, quandoquidem sol non est in eodem gradu Arietis & Librae, nec etiam Cancrî, & Capricornî, in quo olim tempore Aequinoctii, & Solstitii commoratus est. Intersectio quidem Aequinoctii Vernalis, i. e. Principium Arietis constans & immobile manet in Orbe Decimo, ubi Caesares Circuli imaginatione concipiendi sunt. Sed sol istam Intersectionem sub eadem Sphaera Octava Stellâ non accedit, cum ejus ingre-
fso in primum gradum Arietis, sub ejusdem Signi Stellâ Primâ non semper manserit, sed ab illâ recesserit, ita ut nostris temporibus Aequinoctium Vernalis faciens, sub Primâ Arietis Stellâ non amplius constet. Etenim Metonis Attici tempore, 108. annis ante mortem Alexandri Magni, Prima Stella Arietis, in ipsâ Zodiaci & Aequatoris Intersectione, ubi nota Arietis & in Globis Caesariis occurrit, deprehensa fuit: Thales Milesius aetate duobus gradibus eandem antecessit: Centum annis post Alexandri Magni Obiitum, quo tempore Hipparchus floruit, 4. gradibus à Vernali Intersectione conspiciebatur: Ptolemaei tempore 6. gradibus ab eadem remota fuit: Proximis temporibus, juxta Wernerii observationem 26. gradibus & 54. minutis distabat: Anno 1625. ad 27. grad. 58. minut. & 15. secund. pervenit, ut Schillerus in Caelo Stellato Christiano indicat: Hoc praesente anno 1660. gradum 28. & minut. 28. attigit. Singulis enim annis 51. secundis versus Orientem promovetur. Tempore Christi erat Processio Aequinoctiorum 5. grad. 32. min. secundum Tabul. Pruten. Vera 5. grad. 43. minorum. secundum Stadium sol. 189. grad. 5. minut. 16. Eodem tempore Vernalis Aequinoctium contigit 24. Martii in anno Bifextili, Communi verò 25. die

X x 2

Martii.